

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/035484 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C07C 257/02, C07D 257/04

[JP/JP]; 〒6760082 兵庫県高砂市曾根町 2 9 0 0 番地  
東洋化成工業株式会社 化成品研究所内 Hyogo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014781

(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 30 日 (30.09.2004)

(74) 代理人: 三枝 英二, 外 (SAEGUSA, Eiji et al.); 〒  
5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 北  
浜 T N K ビル Osaka (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-385936  
2003 年 10 月 10 日 (10.10.2003) JP  
特願 2004-136859 2004 年 4 月 3 日 (03.04.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東洋化  
成工業株式会社 (TOYO KASEI KOGYO COMPANY  
LIMITED) [JP/JP]; 〒5300004 大阪府大阪市北区堂島  
浜 1 丁目 2 番 6 号 Osaka (JP).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

(72) 発明者: および

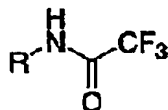
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 萩谷 一剛  
(HAGIYA, Kazutake) [JP/JP]; 〒6760082 兵庫県高砂  
市曾根町 2 9 0 0 番地 東洋化成工業株式会社 化成  
品研究所内 Hyogo (JP). 佐藤 安浩 (SATO, Yasuhiro)  
[JP/JP]; 〒6760082 兵庫県高砂市曾根町 2 9 0 0 番地  
東洋化成工業株式会社 化成品研究所内 Hyogo (JP).  
小黒 清人 (KOGURO, Kiyoto) [JP/JP]; 〒6760082 兵庫  
県高砂市曾根町 2 9 0 0 番地 東洋化成工業株式会  
社 化成品研究所内 Hyogo (JP). 光井 順 (MITSUI, Sunao)

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

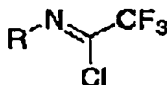
2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF 1-ARYL-5-(TRIFLUOROMETHYL)-1H-TETRAZOLES

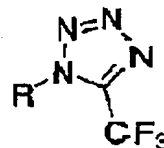
(54) 発明の名称: 1-アリール-5-(トリフルオロメチル)-1H-テトラゾールの製造方法



(1)



(2)



(4)

(57) Abstract: A process for the production of N-aryl-2,2,2-trifluoro- acetimidoyl chloride represented by the general formula (2) by reacting a 2,2,2-trifluoro-N-arylacетamide represented by the general formula (1) with both at least one member selected from the group consisting of phosphorus oxychloride and diphenyl- phosphoric acid chloride and a tertiary amine in an organic solvent; and a process for the production of 1-aryl-5 -(trifluoromethyl)-1H-tetrazoles represented by the general formula (4) by reacting an N-aryl-2,2,2-trifluoroacetimidoyl chloride represented by the general formula (2) with an azide in an aromatic hydrocarbon solvent in the presence of an amine salt.

/続葉有/

WO 2005/035484 A1



## (57) 要約:

本発明は、一般式(1)で表される2,2,2-トリフルオロ-N-アリアル-アセトアミドと、オキシ塩化リンおよびジフェニルリン酸クロライドからなる群より選択される少なくとも1種と、第三級アミンとを、有機溶媒中において反応させる、一般式(2)で表されるN-アリアル-2,2,2-トリフルオロアセトイミドイルクロライドの製造方法に関する。また、本発明は、一般式(2)で表されるN-アリアル-2,2,2-トリフルオロアセトイミドイルクロライドとアジ化物とを、アミン塩の存在下で芳香族炭化水素溶媒中において反応させる、一般式(4)で表される1-アリアル-5-(トリフルオロメチル)-1H-テトラゾールの製造方法に関する。

